

änderungen im Hilusgebiete. Zum Schluß Übelkeiten, Erbrechen, Exitus unter Ileus-erscheinungen. Obduktion ergab als wesentlichsten Befund Lungensyphilis. In den epikritischen Bemerkungen betont Verf. u. a. die Seltenheit derartiger Fälle und die Diskrepanz zwischen anatomischem Befunde und klinischer Symptomatologie; das einschlägige Schrifttum ist sorgfältig berücksichtigt. *Pilez (Wien).*

Herzog, Ernst: Eine zuverlässige Methode zur schnellen Diagnose der Tollwut. (*Path. Inst., Univ. Concepción [Chile].*) *Klin. Wschr.* 1942 II, 749—752.

Zur schnellen und zuverlässigen Diagnose der Tollwut schlägt Verf. an Stelle der Darstellung der Negrikörper eine anderes Verfahren vor, das sich bei 27 sicheren Tollwutfällen von Tieren und 5 menschlichen Fällen sehr bewährte. Man präpariert das Ganglion nodosum des Vagus, das verhältnismäßig leicht zu finden und autolytischen Prozessen gegenüber sehr resistent ist. Nach Fixierung in 10proz. Formalin wird an Gefrierschnitten mit 1proz. wässriger Kresylviolettlösung gefärbt und in Canadabalsam eingeschlossen. Es finden sich bei Tollwut schwere degenerative Zellschädigungen bis zu völliger Tigrolyse und Kernschwund (Zellschatten) neben mehr oder weniger starken entzündlichen Infiltraten (Ganglionitis). Mit Silberfärbung kann man an den Ganglienzellen auch das Phänomen der intracellulären neurofibrillären Verdickung (Cajal) feststellen. Zur Diagnose genügt jedoch die erwähnte abgekürzte Nissl-Methode. Nach Verschwinden der Ganglienzellen wuchern die Kapselzellen, die auch neurophagisch tätig sein und schließlich knötchenförmige Zellanhäufungen (Babesknötchen) bilden können. Die Vagusveränderungen sind konstanter wie die Negrikörper und unabhängig von der Zeit der Tötung des Tieres und dem Stadium der Krankheit. Zur Kontrolle muß natürlich immer auch das Tierexperiment herangezogen werden. *Weimann.*

Serologie. Blutgruppen. Bakteriologie und Immunitätslehre.

● **Gammelgard, Arne:** Über seltene schwache A-Receptoren (A_3 , A_4 , A_5 und A_2) beim Menschen. Kopenhagen: Arnold Busck 1942. 137 S. u. 6 Abb. u. engl. Zusammenfassung [Dänisch] u. Kopenhagen: Diss. 1942.

Nach eingehendem Bericht über die bisher in der Literatur veröffentlichten Befunde von schwachen A-Eigenschaften der menschlichen Blutgruppen A und AB stellt der Verf. seine neuen Befunde zunächst in serologischer und erbbiologischer Hinsicht, hernach auch in Beziehung auf die gerichtsmedizinischen und klinischen Auswirkungen dar. Sein Material ist aus 80000 Blutgruppenuntersuchungen des Rechtsmedizinischen Instituts Kopenhagen ausgelesen. Als A_3 werden Blutproben (von 203 Personen durch den Verf. untersucht) bezeichnet, die mit allen menschlichen Anti-A-Seren eine schwache Agglutination mit dem von Friedenreich gezeichneten Bild — teils gut zusammengeballte, teils nicht zusammengeballte Blutkörperchen — aufweisen; in Absorptionsversuchen tritt stärkere Bindung ein als bei A_2 B-Blutkörperchen; mit Anti-A-Immunseren wird nur schwache Zusammenballung beobachtet; bei einem Teil der A_3 -Blutproben konnte kein irreguläres Anti-A-Agglutinin festgestellt werden; von Anti-O-Rinderseren werden A_3 -Blutkörperchen stärker agglutiniert als A_2 -Blutkörperchen. Die Blutgruppe A_3 wurde in etwa 10/100 der Blutgruppe A beobachtet. Bei 26 Familien erwies sich die A_3 -Eigenschaft in der Erbweise als drittes allelomorphes A-Gen. Der Unterschied zwischen „Ausscheidern“ und „Nichtausscheidern“ der A-Substanz im Speichel ist wegen deren geringer Menge nur unbedeutend. — Die A_4 -Eigenschaft fand sich bei 10 Personen. Sie bietet das Bild einer schwachen Agglutination von normaler Beschaffenheit beim Zusammenbringen der Blutkörperchen mit Anti-A-Isoseren; diese ist schwächer als die von A_2 B-Blutkörperchen; sie kann bei Verwendung schwacher Anti-A-Isoseren besser beobachtet werden, während sie bei Verwendung starker Anti-A-Isoseren und der Anti-A-Immunseren sich von der Agglutination der A_2 -Blutkörperchen nicht unterscheidet. Ein irreguläres Anti- A_1 hatten einige Blutproben A_4 . In der von Friedenreich beschriebenen Familie J. erwies sich ein als A_3 bezeichneter Vater eines Vaterschaftsfalles als der Untergruppe A_4 angehörig. Die Erbweise wurde an 3 Familien untersucht und als die eines vierten allelomorphen A-Gens befunden. Eine Unterscheidung zwischen Speichelausscheidern und Nichtausscheidern läßt sich wegen der Schwäche der A_4 -Eigenschaft nicht durchführen. — Bei 27 Personen wurde die Eigenschaft A_5 gefunden; sie tritt durch schwächere Agglutination in Erscheinung

als die der A_1 -Blutkörperchen; diese ist wesentlich schwächer als die der A_2B -Blutkörperchen. Bei qualitativen Prüfungen unterscheiden sich A_5 - von A_2 -Blutproben durch bedeutend geringere Stärke mit normalen Anti-A-Isoseren; bei Verwendung hochtitriger Anti-A-Isoseren oder von Anti-A-Immunseren ist der Unterschied weniger deutlich. Von Anti-O-Rinderseren werden A_5 -Blutkörperchen in gleicher Stärke zusammengeballt wie A_2 -Blutkörperchen. Die in der Arbeit von Gammelgaard und Markussen als A_4 beschriebene A-Eigenschaft gehört nach den neueren Erfahrungen zur Untergruppe A_5 . Eine Unterscheidung von „Ausscheidern“ und „Nichtausscheidern“ der A_5 -Substanz im menschlichen Speichel ist nicht durchführbar. Die schwache A-Eigenschaft der Veröffentlichung von Fischer und Hahn erwies sich als Untergruppe A_4 , die von O. Hartmann beschriebene schwache A-Eigenschaft als zur Untergruppe A_2 gehörig. Einige Seren der Blutgruppe O agglutinieren A_4 - und A_5 -Blutkörperchen besser als Anti-A-Isoseren. Durch Immunisierungsversuche mit A_3 -, A_4 - oder A_5 -Blutkörperchen läßt sich ein anderer Antikörper als solcher der Blutgruppe A nicht hervorrufen. Schließlich wurde noch ein A_x -Faktor gefunden, der mit Anti-A-Isoseren und -Immunseren eine ebenso starke Agglutination bildet wie A_5B -Blutkörperchen, dagegen keine Absorption von Anti-A-Seren hervorruft, ein Anti-O-Rinderserum bewirkt keine Zusammenballung der A_x -Blutkörperchen; im Serum dieser Blutproben findet sich kein Anti-A-Agglutinin. Die Auswirkung dieser Forschung auf die gerichtlich-medizinische Anwendung ergibt nur in wenigen Fällen eine Abweichung von den bisherigen Beurteilungen. Während die A_3 -Blutproben wohl immer als A_2 -Blutproben diagnostiziert sind, können A_4 - und A_5 -Blutproben sowohl für A_2 als auch für O-Blutproben gehalten worden sein. Fehlerhafte Vaterschaftsausschlüsse sind bei Beurteilung von A_3 -, A_4 - und A_5 -Blutproben als A_2 -Blutproben nicht möglich, dagegen können in den seltenen Fällen, wo A_4 - und A_5 -Blutproben fälschlicherweise als O-Blutproben angesehen wurden, Fehlausschlüsse vorgekommen sein. Die Möglichkeit des Vaterschaftsausschlusses ist durch Auswertung der seltenen schwachen A-Eigenschaften um wenigstens gestiegen. Die klinische Bedeutung der schwachen A-Typen kann noch nicht völlig übersehen werden. *Mayser (Stuttgart).*

Kammann, Erich Otto: Beitrag zur Kenntnis des außerordentlich reaktions-schwachen A-Receptors (A_3). (*Wiss. Abt., Inst. f. Exp. Krebsforsch., Univ. Heidelberg.*) Z. Immun.forsch. 101, 289—306 (1942).

Verf. beschreibt die Blutgruppeneigenschaften eines 13jährigen Kindes, das die Blutgruppe A_3B aufweist. Zum Nachweis derartig schwacher A-Receptoren sind Anti-A-Immunseren den menschlichen O-Seren und O-Seren den menschlichen B-Seren überlegen. Der Gehalt an gelöster A-Substanz verhält sich bei Anwendung der Hämolysehemmung ähnlich wie die Receptorenstärke der zugehörigen Erythrocyten; sie bzw. der A-Gehalt der Seren nehmen ab von A_1 über A_1B , A_2 , A_2B und A_3 bis A_3B . Demgegenüber scheinen entsprechende Differenzen im A-Gehalt des Ausscheiderspeichels bei Anwendung der Hämolysehemmung insofern nicht zu bestehen, als ein praktisch gleich starkes Hemmungsvermögen im A_1 -, A_2 -, A_2B - und A_3B -Ausscheiderspeichel nachgewiesen wurde. Die Nachweisschwierigkeiten derartig schwacher A-Receptoren und die Bedeutung derartiger Fälle für gerichtliche Vaterschaftsbestimmungen werden nachdrücklich hervorgehoben. *Werner Fischer (Berlin).*^{oo}

Dahr, Peter: Zur Serologie der Blut-Untergruppen A_1 und A_2 . (*Hyg. Inst., Univ. Köln.*) Z. Immun.forsch. 102, 98—112 (1942).

Zwei Blutproben der Gruppe A werden beschrieben, die sich trotz sorgfältiger Untersuchung im Agglutinationsverfahren mit α_1 - und α_2 -Seren und im quantitativen Absorptionsversuch nicht eindeutig zu einer der Untergruppen A_1 und A_2 bestimmen ließen, deren Verhalten in allen drei Untersuchungsmethoden vielmehr eine Mittelstellung zu dem Verhalten der A_1 - und A_2 -Kontrollen einnahm. Verf. sieht hierin einen Beweis für das tatsächliche Bestehen der umstrittenen sog. Intermediärform zwischen A_1 und A_2 . Dieses intermediäre A hat sich bei Untersuchung einer Familie

der Gruppe A als erblich gezeigt, jedoch reicht diese Beobachtung zur Festlegung einer Gesetzmäßigkeit noch nicht aus. *Lauer (Hamburg).*

Hernández, J.: Die Differenzierung der Blutgruppe A. *Rev. españ. Med. y Cir. Guerra* 5, 93—101 u. 157—167 (1942) [Spanisch].

Verf. beschreibt die verschiedenen Versuche, die zur Trennung der in der Blutgruppe A zusammengefaßten Individuen gemacht wurden, vor allem diejenigen, die die Aufspaltung in die Untergruppen A_1 und A_2 ermöglichten. Es wird ausführlich die komplizierte Technik dieser Trennungsversuche geschildert; der Arbeitsgang und die Entwicklung bis zur heutigen Vervollkommenung nimmt einen breiten Raum ein. Schließlich wird die Bedeutung dieser Ergebnisse für die forensische Medizin und die Vaterschaftsbestimmungen erläutert. Für die deutsche Forschung nichts Neues. *Geller (Düren).*

Arjona Trigueros, E., und José M.a Alés Reinlein: Die Isolierung der A-Gruppenspezifischen Substanz in der Kuhleber. *Rev. Clín. españ.* 5, 47—50 u. dtsch. Zusammenfassung 50 (1942) [Spanisch].

Aus Kuhleber haben die Verff. einen kohlehydratähnlichen Stoff isoliert, der das menschliche Blutgruppenagglutinin Ant-A bindet; er soll sich vom Forssmannschen Antigen unterscheiden. *Mayser (Stuttgart).*

Dahr: Über die bisher im Kölner Hygienischen Institut gewonnenen Untersuchungsergebnisse über das Blutmerkmal P. *Z. Immun.forsch.* 101, 346—355 (1942).

Überblick über die Ergebnisse der P/p (Nicht-P-)Untersuchungen im Kölner Hygienischen Institut. Bei 6478 Untersuchungen wurde 4769mal P und 1709mal p gefunden. Erblichkeitsuntersuchungen wurden an 2070 Kindern aus 563 Familien durchgeführt; in diesem Material finden sich 4 Ausnahmen von den Erbgeln, von denen bei 3 Kindern die Illegitimität zugegeben wurde. Weitere Erblichkeitsuntersuchungen wurden an 157 eineiigen und 226 zweieiigen Zwillingspaaren durchgeführt; bei den eineiigen Zwillingen waren die Eigenschaften stets konkordant, bei den zweieiigen Zwillingen teils konkordant, teils diskordant. Verf. hält es für berechtigt, in gerichtlichen Vaterschaftsprozessen die Vaterschaft eines Mannes als sehr unwahrscheinlich zu bezeichnen, wenn sich auf Grund der P/p-Bestimmungen eine Ausschließung ergibt. *Werner Fischer (Berlin).*

Schuback, A.: Grundlagen und praktische Verwertung der Blutgruppenforschung. (*Untersuchungsinst., Stadtkrankenh., Görlitz.*) *Öff. Gesdh.dienst* 8, A 145—A 153 (1942).

Verf. gibt eine kurze Übersicht über die Grundlagen und Anwendungsgebiete der Blutgruppenbestimmung nach dem A/B/O-System und dem M/N-System. An Hand seines Materials von 800 Vaterschaftsgutachten aus den Jahren 1936—1940 mit 15,5% Ausschlüssen nimmt Verf. an, daß in rund 400 Fällen ein Mann fälschlich als Vater angegeben worden ist. *Lauer (Hamburg).*

Messerschmidt und Christlieb: Inwieweit lassen sich störende Nebenerscheinungen nach Bluttransfusionen durch Verschiedenheit der Gruppen, Untergruppen und der Faktoreneigenschaften MN erklären? *Z. Immun.forsch.* 101, 307—317 (1942).

Verff. stellten an 179 Blutübertragungen, die bei 101 Patienten durchgeführt wurden, systematische Untersuchungen darüber an, wie häufig bei den einzelnen Empfänger-Spenderkombinationen mehr oder minder heftige störende Nebenreaktionen nach den Transfusionen auftraten. Als störende Nebenerscheinungen wurden dabei gewertet: Temperatursteigerungen über 37° axillar oder über 38° rectal, Urticaria und Kopf- oder Leibschmerzen und Schwindelgefühl, die letzten drei Symptome aber nur dann, wenn sie längere Zeit anhielten und nicht als nur psychisch bedingt anzusprechen waren. Den Blutkörperchenmerkmalen M/N/MN, die bei 127 Blutübertragungen gleichfalls bestimmt wurden, kommt bei störenden Transfusionsfolgen keine Bedeutung zu. Bei 25 gruppen- und untergruppenverschiedenen Transfusionen (1 O auf A, 2 O auf B, 1 A_2 B auf B; 8 A_1 auf A_2 und 13 A_2 auf A_1) kamen 15 Zwischenfälle und bei 154 gruppen- und untergruppengleichen Transfusionen kamen

14 Zwischenfälle vor. 56 untergruppengleiche Transfusionen A auf A hatten 4 mal, 21 untergruppenverschiedene Transfusionen A auf A hatten 12 mal Störungen beim Empfänger zur Folge. Nach Auffassung der Autoren läßt sich die Bedeutung der Untergruppen kaum sinnfälliger zeigen. 75 Transfusionen O auf O hatten 10 mal störende Zwischenfälle zur Folge, die nicht erklärt werden können; 20 Transfusionen B auf B verliefen reaktionslos (im Nachtrag wird eine störende Nebenreaktion bei B auf B mitgeteilt). Auf Grund dieser Untersuchungen stellen Verff. folgende Forderungen auf: Bestimmung der Untergruppen; regelmäßige Kontrolle der Testseren, insbesondere Prüfung der B-Seren auf das Anti-A₁ und Anti-A₂; außer bei dringenden Notfällen: Bestimmung auch der Serumeigenschaften in Spender- und Empfängerblut. Verff. fassen das Ergebnis in folgender Weise zusammen: Die Bestimmung der Blutgruppen, der Untergruppen und der Blutkörperchenmerkmale reicht nicht aus, um störende Nebenreaktionen bei homologen Blutübertragungen mit Sicherheit zu verhüten.

Werner Fischer (Berlin).^{oo}

Martinotti, L.: L'accertamento della infezione sifilitica nel datore di sangue per la trasfusione. (Die Sicherstellung einer syphilitischen Infektion beim Blutspender.) (33. riun., Roma, 30.—31. V. 1941.) Atti Soc. ital. Derm. e Sifilogr. 4, 192—196 (1941).

Verf. gibt einen Überblick über die verschiedenen Formen der durch die Literatur bekanntgewordenen Syphilisübertragung von Blutspendern auf Empfänger, geht dabei auf die verschiedenen Stadien der syphilitischen Erkrankung ein und erörtert die Frage, wann ein einmal mit Syphilis infizierter Blutspender wegen der Gefahr einer Übertragung gemäß Art. 5 C des Königl. Italienischen Dekrets vom 3. VI. 1935/XIII — n. 20300/2 vom Blutspenden ausgeschlossen werden muß. Er kommt zu folgenden Ergebnissen (gekürzt): 1. Die Syphilis kann vom ersten Inkubationsstadium bis zu den letzten Spätstadien übertragen werden. 2. Die latente Syphilis ist übertragbar. Sie stellt nach der die Syphilisübertragung nach Bluttransfusionen behandelnden Kasuistik die häufigste Infektionsquelle dar. Man muß sich immer vor Augen halten, daß es stumme Spirochätenträger gibt. 3. Die serologischen Untersuchungen genügen nicht zum Nachweis der vorhandenen oder nicht vorhandenen Infektiosität der Syphilitiker. Das beweisen die beobachteten Infektionen seitens Spender mit negativen Reaktionen und die nicht erfolgten Infektionen seitens Spender mit positiven serologischen Reaktionen. Die serologische Reaktion steht eben mit dem Auftreten von bestimmten Substanzen im Blutkreislauf und nicht mit der Spirochätensepticämie in Beziehung. 4. Aus diesen Gründen muß der Blutspender mit Sicherheit frei von frischer oder alter, manifester oder latenter Syphilis sein. Die notwendigen Voruntersuchungen müssen mit größter Sorgfalt ausgeführt werden, da einwandfreie Feststellungen in ähnlichen Fällen sehr schwierig sein können. Hausbrandt (Königsberg i. Pr.).

Morra, Giuseppe: Il tasso di protrombina nel sangue del neonato nella prima settimana di vita. (Der Prothrombingehalt des Neugeborenenblutes während der ersten Lebenswoche.) (Clin. Ostetr. e Ginecol., Univ. e R. Maternità, Torino.) Ginecologia (Torino) 7, 703—715 (1941).

Während bei den Müttern die Prothrombinzeit zwischen 24 und 27 sec schwankt, erreichte diese bei den betreffenden Neugeborenen Werte von 28—29 sec gleich nach der Geburt. Gegen den 3. bis 4. Lebenstag hin beträgt die nach der Methode von Quick ermittelte Prothrombinzeit 55—59 sec, um dann wieder nach dem 6. Lebenstag auf 35 bzw. 33 sec abzufallen. Bei 1 Kind mit Melaena zeigte sich eine erhebliche Verzögerung der Prothrombinzeit; sie betrug 86 sec, in 1 Ikterusfall 62 sec und bei 2 Frühgeburten 33 sec. Aus diesen Bestimmungen geht hervor, daß beim gesunden Neugeborenen eine geringgradige Hypoprothrombinämie besteht, die am 3. bis 4. Lebenstage ihren Höhepunkt erreicht und als physiologische, transitorische Erscheinung aufzufassen ist. Vermutlich spielt dabei eine ungenügende Auswertung des Vitamin K von Seiten des Neugeborenenorganismus ursächlich eine wesentliche Rolle. Bonell.

Sörensen, Gregers: Hämoglobinbestimmung mit unverdünntem Blut. (*Med. Abt. B, Univ.-Klin., Kopenhagen.*) *Med. Welt* 1942, 470—473.

Bei der Hämoglobinbestimmung nach Sahli werden oft Fehler von über 10% beobachtet. Schon 1935 hat Philipsen vorgeschlagen, mit unverdünntem Blut zu arbeiten. Auf dieser Grundlage entwickelte sich das „Sicca-Hämometer“, das die Hämoglobinbestimmung im unverdünnten Blut ermöglicht. Es handelt sich um einen sehr einfachen, handlichen Apparat. Das Sicca-Reagens wirkt hämolysierend, koagulationshemmend und läßt eine durchsichtige, colorimetrisch brauchbare Farbe entstehen. Die Fehlergrenzen schwanken zwischen $\pm 1\%$. Verf. weist darauf hin, daß bei Blutentnahme aus dem Ohrläppchen erst 3 min nach dem Einstich das Blut brauchbar ist, da in den ersten 3 min die Zahl der Erythrocyten starken Schwankungen unterworfen ist. Hingegen kann das Fingerblut sofort nach Einstich verwendet werden.

N. Gingold (Bukarest).

Matthes, K.: Untersuchungen über den Verlauf der Oxyhämoglobinreduktion in der menschlichen Haut. (*Med. Univ.-Klin., Leipzig.*) *Pflügers Arch.* 246, 70—91 (1942).

Es wurde in sorgfältigen Versuchen die Reduktion des Blutes in einer durch Anlegen einer Ringklemme von der Zirkulation ausgeschalteten Hautfalte bzw. in einem Finger, dessen Zirkulation durch Aufblasen einer Gärtnerschen Fingermanschette abgesperrt werden konnte, durch Aufzeichnung der Lichtdurchlässigkeit mit Photozellen untersucht. Der Abfall der Sauerstoffsättigung mit der Zeit entspricht, in Übereinstimmung mit früheren Versuchen von Nicolai, einer Exponentialfunktion, und zwar ist die Geschwindigkeit der Reduktion in jedem Zeitmoment der Menge des für die Reduktion zur Verfügung stehenden Anteils des O_2 -Hb proportional. Reduziert wird nicht das gesamte in dem eingeklemmten Bezirk eingeschlossene Blut, sondern nur der in den Capillaren in unmittelbarem Austausch mit dem Gewebe befindliche Teil des Blutes, während die in den zuführenden und abführenden Gefäßen liegende Blutmenge teilweise unreduziert bleibt. Die Abhängigkeit der Reduktionsgeschwindigkeit von der Hauttemperatur wurde im Wasserbad bei konstanter Temperatur untersucht. Die Geschwindigkeit der Reduktion wird bei Durchleuchtung eines ganzen Fingers erheblich langsamer gefunden als bei Durchleuchtung einer Interdigitalfalte. Durch CO_2 -Atmung (8%) und Hyperventilation wird der Ablauf der Reduktion des O_2 -Hb im Sperrversuch nicht wesentlich beeinflusst. Die Beobachtung von Brinkmann und Wildschut, daß Sauerstoffatmung die Reduktion des Blutes stark verlangsamt, wurde bestätigt. Es konnte wahrscheinlich gemacht werden, daß die Erhöhung der Sauerstoffspannung im Gewebe auf unphysiologische Werte den Stoffwechsel hemmt. Die Kinetik des Vorganges der Reduktion des O_2 -Hb wird eingehend diskutiert und für den Ablauf des Gesamtvorganges eine von Förster (Physik. Institut Leipzig) ermittelte Lösung wiedergegeben.

Beil (Göttingen).

Heubner, Wolfgang: Heinzkörperchen und Blutfarbstoff. (*Pharmakol. Inst., Univ. Berlin.*) *Klin. Wschr.* 1942 I, 520—521.

Die hier mitgeteilten Untersuchungen bestätigten, daß die von klinischer Seite angenommene kausale Abhängigkeit der Bildung von Methämoglobin und hämoglobinämischen Innenkörpern der Erythrocyten (Heinzkörperchen) nicht besteht, außerdem aber entgegen einer früheren Annahme des Verf. die Heinzkörperchen und Verdohämochromogen gleichfalls völlig zueinander unabhängige Veränderungen des Blutstatus darstellen. Heinzsche Körperchen, Methämoglobin und Sulfhämoglobin sind also drei verschiedene, stets nebeneinander her laufende Folgen gewisser Vergiftungen durch Nitrate, nicht jedoch durch Nitrite, wie durch eine neue Versuchsreihe bewiesen wurde. Statt Methämoglobin empfiehlt sich die bessere Bezeichnung Hämiglobin für den braunen Blutfarbstoff entsprechend dem alten chemischen Gebrauch, da der rote Blutfarbstoff ja bekanntlich Hämoglobin genannt wird und für die grünen Blutfarbstoffe, die gleichfalls sowohl mit 2- wie mit 3wertigem Eisen auftreten, werden die Ausdrücke Verdoglobin für Sulfhämoglobin und Verdoglobin bzw. Verdo- und Verdichromogen vorgeschlagen; die Bezeichnung hämoglobinämische Innenkörperchen entspricht in keiner Hinsicht den tatsächlichen Befunden und wird daher am besten gänzlich fallen gelassen.

von Querner (Wien).

Petersen, Christian: Studien über Methämoglobinbildung. 20. Mitt.: Ortho-Aminophenol und Nitrosobenzol. (*Pharmakol. Inst., Univ. Berlin.*) *Naunyn-Schmiedeberg Arch.* 198, 675—682 (1941) u. Berlin: Diss. 1941.

An Katzen wurde der Verlauf der Methämoglobinbildung nach subcutaner Verabreichung von o-Aminophenol geprüft. Die Methämoglobinbildung geht durch die Orthoverbindung wesentlich schneller und intensiver vor sich als durch die Paraverbindung. Die Methämoglobinbildung durch Nitrosobenzol verläuft nach subcutaner

Applikation beträchtlich langsamer und daher auch weniger intensiv als durch Phenylhydroxylamin. Beide Substanzen zeigen wiederum einen auffälligen Sprung in der Dosiswirkungskurve, wie er schon bei mehreren anderen Methämoglobinbildnern der aromatischen Reihe beobachtet wurde. In der Erörterung wird die Annahme vertreten, daß der katalytische Kreisprozeß in seiner oxydativen Phase nicht zweistufig bis zum Nitrosobenzol, sondern nur einstufig bis zum Radikal C_6H_5NOH führt.

Kanitz (Berlin).

Astrup, Tage, and Sven Darling: Blood coagulation and species specificity of fibrinogen. (Blutgerinnung und Artspezifität des Fibrinogens.) (*Biol. Inst., Carlsberg Found., Copenhagen.*) *Acta physiol. scand.* (Stockh.) **3**, 311—317 (1942).

Verff. untersuchen die Einwirkung von Thrombin auf Fibrinogen verschiedener Herkunft, nämlich Ochsen-, Hühner-, Pferde- und Menschenfibrinogen, in Abhängigkeit vom p_H . Das Maximum der Einwirkung des gleichen Thrombins auf die verschiedenen Fibrinogene liegt bei verschiedenem p_H . Verff. schließen hieraus auf Artspezifität des Fibrinogens. A. Schmitz.

Rex-Kiss, Béla: Beiträge zu den serologischen Eigenschaften des Speichels. (*Physiol. u. Allg. Path. Inst., Univ. Debrecen.*) *Z. Immunforsch.* **102**, 112—119 (1942).

In Bestätigung früherer Untersuchungen von Witebsky und Henle reagierten Kaninchenimmunsera, die mit menschlichem Speichel hergestellt wurden, in der Komplementbindungs- und Präzipitationsreaktion nur mit dem homologen Antigen (dem Speichel), nicht aber mit menschlichem Serum, wohingegen Kaninchenimmunsera, die mit menschlichem Serum hergestellt waren, nicht nur gegen Serum, sondern in geringem Grade auch gegen Speichel wirksam waren. Kaninchenimmunsera, die mit Hunde- und Katzenspeichel gewonnen waren, erwiesen sich ebenfalls als organspezifisch; darüber hinaus wurde der Speichel von Katze und Hund (im Gegensatz zum menschlichen Speichel) nicht von Immunseren präzipitiert, die mit Blutserum von Hunden bzw. Katzen hergestellt waren. Unterschiede zwischen sympathischem und parasympathischem Hundespeichel ergaben sich in dieser Hinsicht nicht. Lauer.

Schönberg, S., und G. Wolf-Heidegger: Zur Frage des hypophysären Infantilismus. (*Gerichtl.-Med. u. Anat. Anst., Univ. Basel.*) *Schweiz. Z. Path.* **4**, 467—501 (1941).

Eingehende Schilderung der klinischen und Sektionsbefunde mit mikroskopischer Untersuchung fast aller endokrinen Organe bei einem Fall von hypophysärem Infantilismus. Als typisch wird neben der geringen Körpergröße (150,5 cm) ein infantiles, männliches Genitale, spärliche Schamhaarbildung und ein kindlich-feminines Aussehen angegeben. Das Verhältnis der Kopfhöhe zur Gesamtlänge des Körpers, das normalerweise beim Erwachsenen $7^2/_{10}$ beträgt, war hier in jedem Lebensalter wesentlich größer und wurde mit $6^2/_{3}$ gemessen. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde eine hochgradige Hypoplasie und Entwicklungshemmung beider Hoden bei völligem Fehlen der Zwischenzellen sowie das außerordentlich seltene Bild „einer cellulären Nichtausreifung der Hypophyse“ festgestellt. Ferner bestand eine Hypoplasie der Nebennierenrinde, die auf den Mangel an corticotropem Hormon bezogen wird. Die Hodenveränderung wird als eine ebenfalls hypophysär bedingte genitale Dystrophie aufgefaßt und der Fall als eine primär monoglanduläre Entwicklungsstörung betrachtet. Differentialdiagnostisch werden der Eunuchoidismus auf Grund der Körperbauverhältnisse, die Dystrophia adiposo-genitalis, die als eine hypophysär-diencephale Störung gilt, wegen der fehlenden charakteristischen Fettsucht und der hypophysäre Zwergwuchs vorwiegend wegen des relativ geringen Hypophysenausfalls abgelehnt. Beim hypophysären Infantilismus handelt es sich um eine Genitalstörung und Wachstumshemmung, die durch verspätete Ausreifung reparabel erscheint. Schöne Mikrophotogramme der verschiedenen endokrinen Organe ergänzen die wertvolle Arbeit. Hallermann (Kiel).

Cuppini, Renato: Sul reperto di trichomonas nelle vie urinarie maschili. (Trichomonadenbefund in der männlichen Urethra.) (*Istit. di Clin. Med. Gen. e di Terapi Med., Univ., Bologna.*) *Arch. ital. Sci. med. colon. e Parassitol.* **21**, 105—112 (1940).

Bericht über 3 durch Trichomonas hervorgerufene Fälle von Urethritis beim Mann. Über die Entstehung der Erkrankungen ist nichts bekannt geworden. Eyer.°°